

Рассмотрено на заседании НМС МАОУ «Лицей №102 г. Челябинска» «27» августа 2026 г.	УТВЕРЖДАЮ директор МАОУ «Лицей №102 г. Челябинска» М.Л. Оксаниук «28» августа 2026 г. 
--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
 курса внеурочной деятельности
Геометрия. Дополнительные главы
9а класс
 для основного общего образования

Программа разработана на кафедре «Математика»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты изучения курса геометрии основной школы.
2	Содержание учебного предмета.
3	Тематическое планирование с указанием часов, необходимых на изучение каждой темы.

Название курса внеурочной деятельности	«Геометрия. Дополнительные главы»				
Параллель или класс(ы)	9а				
Направление внеурочной деятельности	Программа предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по математике за курс основной школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему обучению в средней школе. Программа «Геометрия. Дополнительные главы» позволит систематизировать и углубить знания учащихся по различным разделам курса геометрии основной школы. В данном курсе также рассматриваются нестандартные задания, выходящие за рамки школьной программы. Знание этого материала и умение его применять в практической деятельности позволит школьникам решать разнообразные задачи различной сложности и подготовиться к успешной сдаче экзамена в новой форме итоговой аттестации.				
Цель и задачи курса	Обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного среднего образования по предмету математика (или нескольким предметам) через:				
	развитие умений работать с основными источниками информации по математике.	развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры.	Развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе приобретения новых знаний.	формирование навыков работы в группе.	овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни
Планируемые результаты освоения курса	Личностные (ожидаемый личностный результат должен соответствовать целям внеурочной деятельности)		Метапредметные (освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться)		
	- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; - Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;		- Первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов; - Умение видеть математическую задачу в контексте		

	• Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; • Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;	проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; • Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; • Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки; • Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; • Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;			
	Предметные (специфические знания, умения и навыки по изготовлению некоторого продукта (открытию социально-культурного знания): опыт самостоятельной деятельности обучающихся по изготовлению специфического продукта (проектирование изменений социально-культурного знания); опыт презентации индивидуального продукта.				
	Ученик научится:		Ученик получит возможность научиться:		
	• решать задачи нестандартного содержания; • выбирать способы и методы решения геометрических задач; • распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;		• использовать различные нестандартные методы при решении геометрических задач; • составлять и записывать алгоритмы для конкретного задания; • овладеет геометрическим языком, использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений.		
Содержание курса	Основное содержание по разделам		Формы организации занятий	Формы зачета результатов освоения курса (2-3 оценки)	Количество часов

внеурочной деятельно- сти				вания за весь учебный год)	сов
	1	Повторение курса 8 класса.	практические занятия		2
	2.	Векторы. Метод координат.	лекционно-семинарская, практические занятия		5
	3.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	лабораторно-практическая	зачет	8
	4.	Длина окружности и площадь круга.	практические занятия	зачет	6
	5.	Движение	практические занятия		3
	6.	Начальные сведения из стереометрии.	лекционно-семинарская, практические занятия		3
	7.	Об аксиомах геометрии	лекционно-семинарская,		1
	8.	Повторение. Решение задач	практические занятия	зачет	6
Календарно-тематическое планирование курса	№ занятия	Форма и тема занятия			Количество часов
	1.	Повторение сведений о векторах, изученных в 8 классе			1
	2.	Повторение сведений о векторах, изученных в 8 классе			1
	3.	Повторение сведений о векторах, изученных в 8 классе			1
	4.	Координаты вектора. Решение задач			1
	5.	Решение задач на составление уравнений линий			1
	6.	Решение задач на составление уравнений линий			1

	7.	Решение задач на составление уравнений линий	1
	8.	Решение задач на составление уравнений линий	1
	9.	Решение задач на применение различных формул площади треугольника	1
	10.	Решение задач на применение теоремы синусов	1
	11.	Решение задач на применение теоремы косинусов	1
	12.	Решение задач на скалярное произведение векторов	1
	13.	Решение задач на скалярное произведение векторов	1
	14.	Решение задач на скалярное произведение векторов	1
	15.	Использование скалярного произведения в координатах при решении задач	1
	16.	Использование координатного метода при решении задач	1
	17.	Использование координатного метода при решении задач	1
	18.	Решение задач на использование свойств правильных многоугольников.	1
	19.	Вписанная и описанная окружности в правильных многоугольниках.	1
	20.	Построение правильных многоугольников.	1
	21.	Решение задач на вычисление длины окружности и ее частей	1
	22.	Решение задач на вычисление площади круга и его частей	1
	23.	Решение задач на вычисление площади круга и его частей	1
	24.	Простейшие преобразования плоскости	1
	25.	Простейшие преобразования плоскости	1
	26.	Использование движений при решении задач.	1
	27.	Практическая работа «Знакомство с многогранниками»	1
	28.	Практическая работа «Знакомство с телами вращения»	1
	29.	Практическая работа «Знакомство с телами вращения»	1
	30.	Решение задач ОГЭ по геометрии.	1

	31.	Решение задач ОГЭ по геометрии.	1
	32.	Решение задач ОГЭ по геометрии.	1
	33.	Решение задач ОГЭ по геометрии.	1
	34.	Решение задач ОГЭ по геометрии.	1